



Archeo-rapport 162

Het archeologisch vooronderzoek aan de Tramlaan te Meise



Michiel Steenhoudt & Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2013
Studiebureau Archeologie bvba**

Archeo-rapport 162

Het archeologisch vooronderzoek aan de Tramlaan te Meise

Michiel Steenhoudt & Maarten Smeets

**Kessel-Lo, 2013
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeo-rapport 162 Het archeologisch vooronderzoek aan de Tramlaan te Meise
--

Opdrachtgever:	NV DMI
Projectleiding:	Maarten Smeets
Leidinggevend archeoloog:	Michiel Steenhoudt
Auteurs:	Michiel Steenhoudt Maarten Smeets
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

D/2013/12.825/26

Studiebureau Archeologie bvba
Jozef Wautersstraat 6
3010 Kessel-Lo
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2013, Studiebureau Archeologie bvba

Administratieve fiche

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	NV DMI, Herkenrodesingel 4b, 3500 Hasselt
Uitvoerder	Studiebureau archeologie bvba
Vergunningshouder	Michiel Steenhoudt
Beheer en plaats opgravingsgegevens	Deze gegevens werden na het onderzoek overgemaakt aan de opdrachtgever.
Beheer en plaats vondsten en stalen	De vondsten en stalen werden na het onderzoek overgemaakt aan de opdrachtgever.
Projectcode	2013/139
Vindplaatsnaam	Meise-Tramlaan
Locatie	Provincie: Vlaams-Brabant, Gemeente: Meise, Straat: Tramlaan
Kadasternummers	Afdeling: 2, Sectie: F, perceelsnummers: 468f2, 468g2, 474g5, 474l5, 468k2, 467e, 468e2
Lambertcoördinaat 1	146118,42; 182495,44; 34,76
Lambertcoördinaat 2	146160,35; 182437,91; 35,47
Lambertcoördinaat 3	146145,75; 182420,98; 35,10
Lambertcoördinaat 4	146137,49; 182412,25; 35,00
Kadasterplan	Zie fig. 1.2
Topografisch plan	Zie fig. 1.1
Begindatum	15 april 2013
Einddatum	15 april 2013

Onderzoeksopdracht

Verwijzing Bijzondere voorwaarden	Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Meise-Tramlaan
Archeologische verwachtingen	Volgens de Ferrariskaart is het projectgebied gelegen in een open akkergebied, er zijn geen gekende archeologische vindplaatsen aanwezig in de CAI.
Wetenschappelijke vraagstellingen	<ul style="list-style-type: none">- zijn er sporen aanwezig?- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?- hoe is de bewaringstoestand van de sporen?- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?- wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied? Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?

	- in hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en wat verteld dit over de intactheid van de sporen? Is er sprake van erosie?
Aard van de bedreiging	Op het terrein zal een nieuw woonzorgcentrum gerealiseerd worden.
Randvoorwaarden	Zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Meise-Tramlaan

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Algemene inleiding en situering van het project	p. 3
1.1 Inleiding	p. 3
1.2 Beschrijving van de vindplaats	p. 3
1.3 Fysiografie	p. 5
1.3.1 Lokale topografie en hydrografie	p. 5
1.3.2 Geologische opbouw	p. 5
1.3.3 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen	p. 9
1.4 Archeologische voorkennis	p. 11
1.5 Onderzoeksopdracht	p. 13
Hoofdstuk 2 Werkwijze en opgravingsstrategie	p. 15
Hoofdstuk 3 Resultaten van het sporenbestand	p. 19
3.1 Stratigrafie en profielen	p. 19
3.2 Bespreking van de sporen	p. 21
Hoofdstuk 4 Besluit	p. 23
Bibliografie	p. 25
Bijlagen	p. 27
Bijlage 1: Fotoinventaris	p. 29
Bijlage 2: Profieltekeningen	p. 31
Bijlage 3: Profielbeschrijving	p. 33

Hoofdstuk 1 Algemene inleiding en situering van het project

1.1 Inleiding

Naar aanleiding van de bouw van een nieuw woonzorgcentrum aan de Tramlaan te Meise werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek in de vorm van proefsleuven opgelegd (2013/139).

Het onderzoek werd door NV DMI aan Studiebureau Archeologie bvba toevertrouwd. Het terreinwerk werd uitgevoerd op 15 april 2013.

1.2 Beschrijving van de vindplaats

Het projectgebied beslaat ca. 1 ha en is omsloten door de Tramlaan ten zuidoosten en door de bebouwing aan de Wilgenlaan, de Hoogstraat en de Guido Gezellelaan aan de overige zijden (fig. 1.1 en fig. 1.2).

Geo-archeologisch gezien bevindt het projectgebied zich op de rand van de zandleemstreek (fig. 1.3).

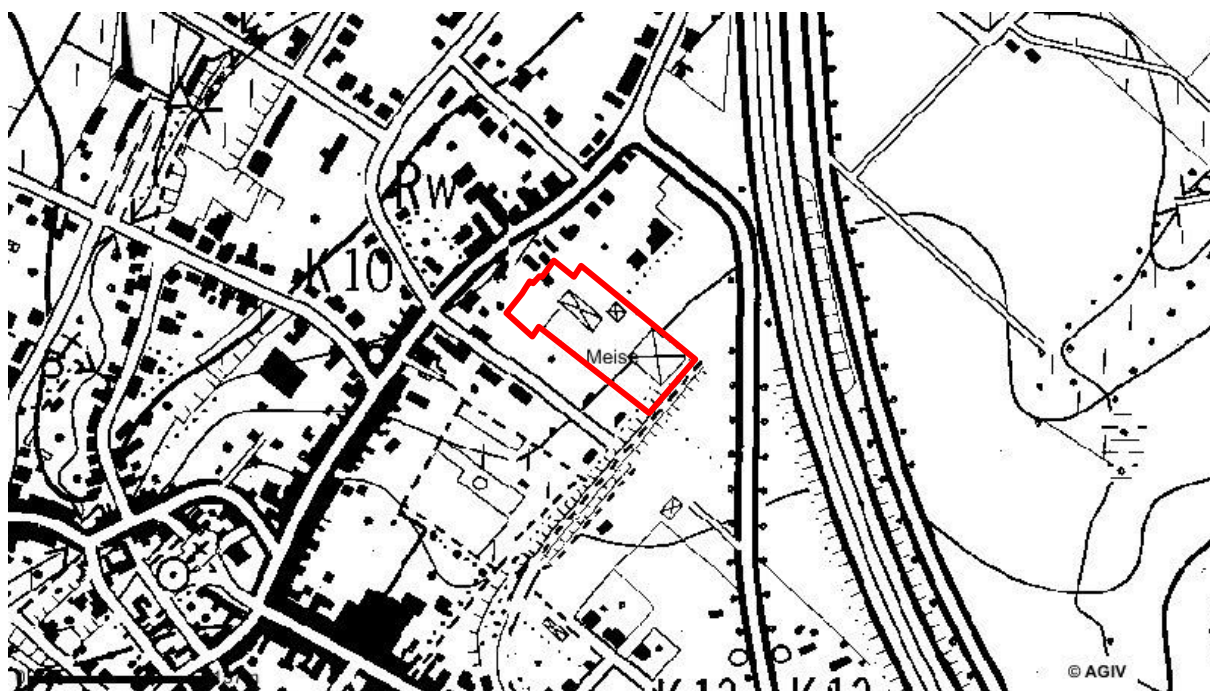


Fig. 1.1: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied¹.

¹ www.agiv.be

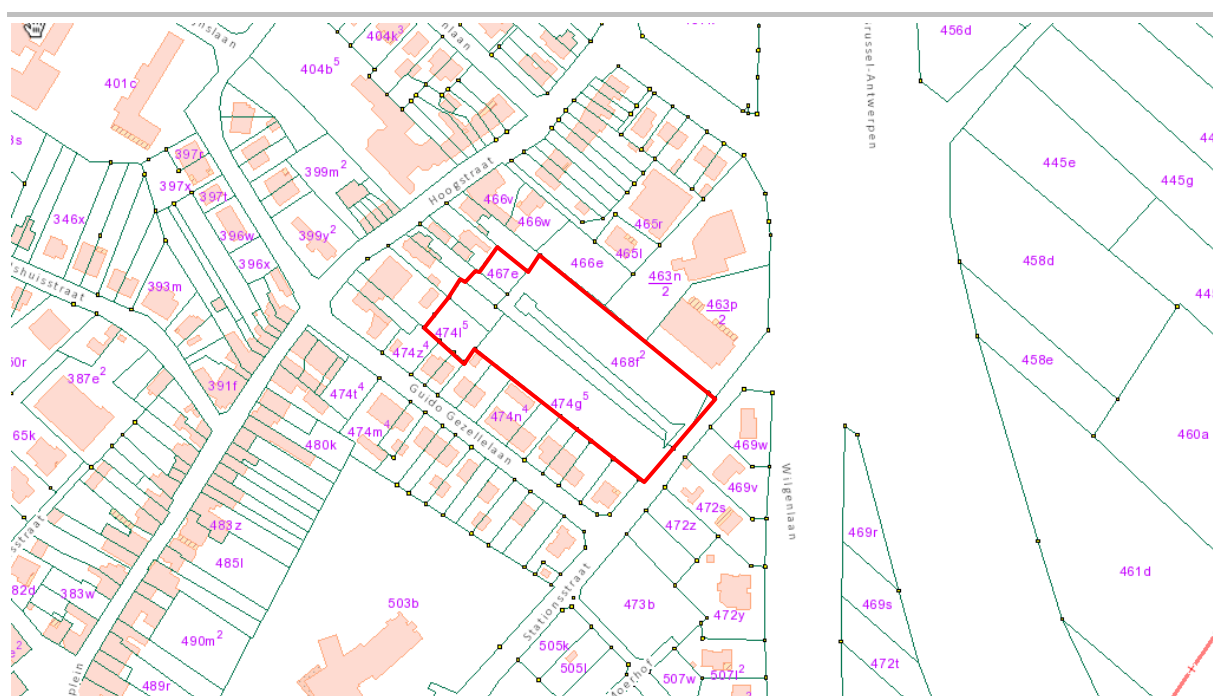


Fig. 1.2: Kadasterkaart met aanduiding van het projectgebied.²

Lambertcoördinaat 1	X=146118,42; y=182495,44; z=34,76
Lambertcoördinaat 2	X=146160,35; y=182437,91; z=35,47
Lambertcoördinaat 3	X=146145,75; y=182420,98; z=35,10
Lambertcoördinaat 4	X=146137,49; y=182412,25; z=35,00

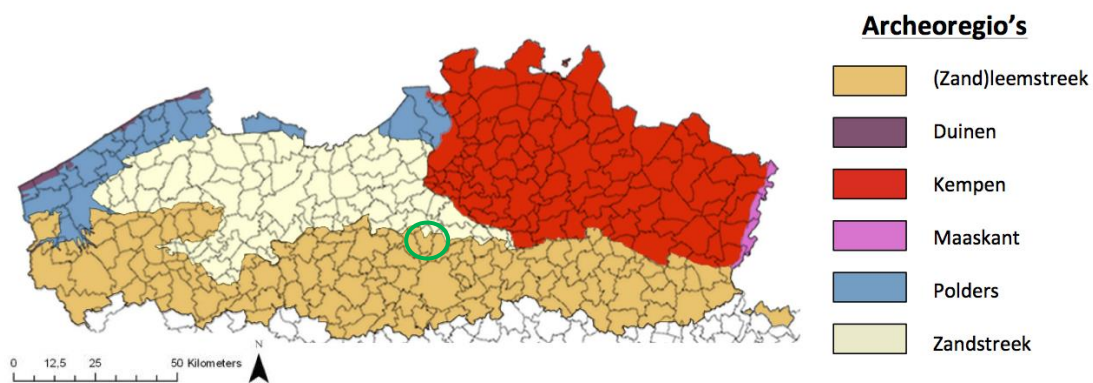


Fig. 1.3: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's.³

² www.minfin.fgov.be

³ <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

1.3 Fysiografie

1.3.1 Lokale topografie en hydrografie

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte van 32 m tot 34 m TAW. Het oppervlak helt zeer licht af in noordwestelijke richting (fig. 1.4). De afwatering gebeurt door de noordwestelijk gelegen Molenbeek (fig. 1.5). Deze behoort tot het Beneden-Scheldebekken



Fig. 1.4: Lengteprofiel van het oppervlak en de helling in het projectgebied⁴.

1.3.2 Geologische opbouw

Onder het projectgebied bevinden zich sedimenten die behoren tot de formatie van Maldegem (fig. 1.6). Deze formatie dateert uit het Laat Eoceen (fig. 1.7). Bij de formalisering van de lithostratigrafische indelingen van het Paleogeen werden de onderste lagen van het klei-zand complex van Kallo, namelijk de a1, s1, a2, s2, en a3, samen met de onderliggende Zanden van Wemmel samengevoegd in de Formatie van Maldegem. De Formatie van Maldegem bestaat uit de volgende leden; het Lid van Onderdijk, het Lid van Buisputten, het Lid van Zomergem, het Lid van Onderdale, het Lid van Ursel, het Lid van Asse en het Lid van Wemmel.

De Klei van Onderdijk (MaOd) is grijsblauw en zeer zwaar en bevat geen kalk. Aan de top van deze klei kunnen perforaties voorkomen die opgevuld zijn met grijs middelmatig fijn zand en worden sporen van lignietachtig organisch materiaal gevonden. Dit zijn indicatoren van een onderbreking van

⁴ Projectie via Google Earth.

de sedimentatie of een belangrijkere paleogeografische verandering. Dit kan in overeenstemming zijn met de scheefstelling van de lagen net voor de transgressie van het Zand van Bassevelde zoals die werd afgeleid uit de kaartcontouren.



Fig. 1.5: Topografie en hydrografie rond het aangeduide onderzoeksgebied⁵.

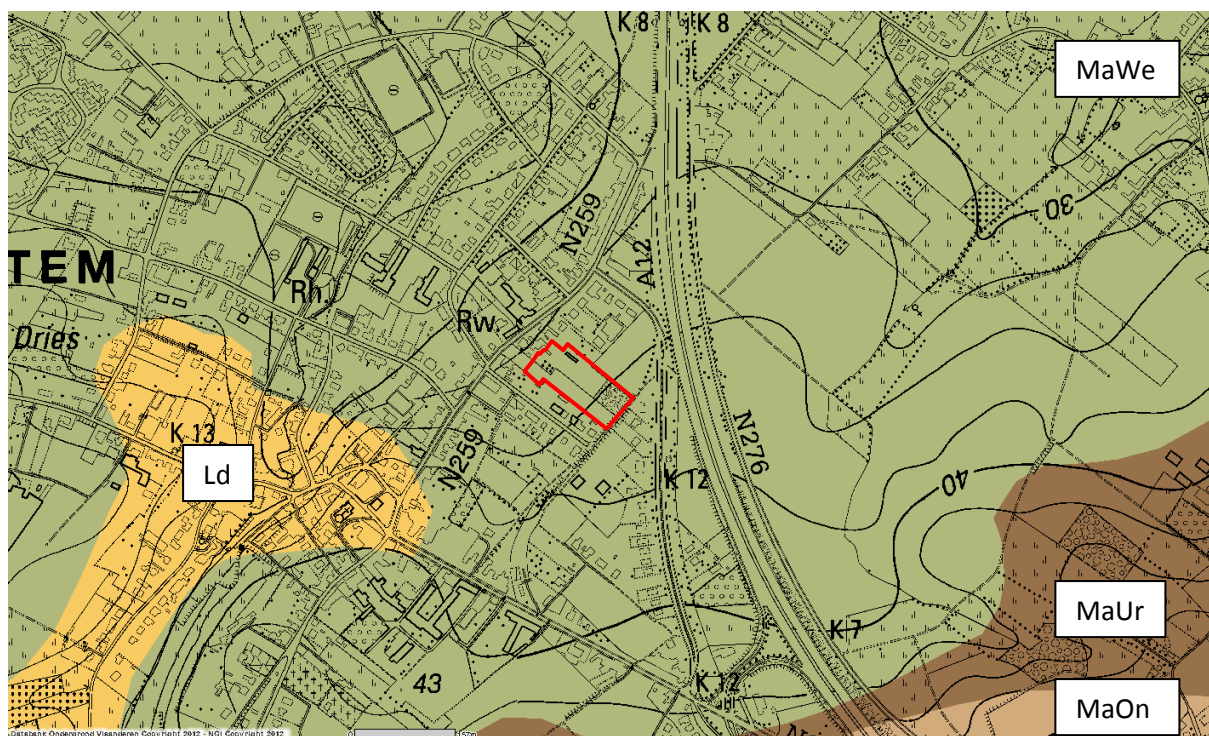


Fig. 1.6: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied⁶.

⁵ www.agiv.be

⁶ www.dov.vlaanderen.be

Het Zand van Buisputten (MaBu) bestaat uit donkergrijze, middelmatige tot fijnkorrelige, siltige zanden die glauconiet- en glimmerhoudend zijn. Er komen geen fossielen in voor.

De Klei van Zomergem (MaZo) is een grijsblauwe zware klei. De klei bevat noch glauconiet, zand of kalk. De korrelgrootte wordt geleidelijk grover zowel naar het bovenliggende Lid van Buisputten als naar het onderliggende Zand van Onderdale. Deze korrelgrootte trends zijn goed waarneembaar op geofysische boorgatmetingen.

Het Zand van Onderdale (MaOn) bestaat uit donkergrijs siltig middelmatig fijn zand dat glauconiet- en glimmerhoudend is. Er werden geen macrofossielen in aangetroffen. Deze zanden werden vroeger traditioneel de zanden van Asse genoemd.

Het bovenste gedeelte van de Klei van Ursel - Asse bestaat uit een homogene, grijsblauwe klei die het Lid van Ursel (MaUs) genoemd wordt en die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet, overgaat in het Lid van Asse (MaAs). Dit bestaat uit glauconiethoudende klei met plaatselijk vooral aan de basis grof glauconietzand dat beschreven staat als de 'bande noire' . Deze twee leden werden vroeger traditioneel samen als de klei van Asse of ook nog als Bartoniaan klei aangeduid.

Het kaartbeeld van de Klei van Zomergem, het Zand van Onderdale en van de Klei van Asse - Ursel wordt volledig bepaald door verschillen in reliëf. De smalle stroken Ursel-Asse Klei, die het centrale sub-dagzoomgebied (dagzoomt onder het Pleistoceen) van die klei verbinden met het hoger gelegen heuvelgebied in het zuiden zijn te wijten aan de hogere topografie van de top van het Tertiair ter hoogte van die verbindingstroken. De helling van de basis van de Ursel-Asse Klei loopt op naar het zuiden maar minder snel dan de stijging van het reliëf. Daardoor wordt de Ursel-Asse Klei systematisch teruggevonden in de zuidelijke heuvels behalve daar waar lokaal valleien zich dieper dan het basisvlak hebben ingesneden. Om deze zelfde reden wordt de Ursel-Asse Klei ten zuiden van Zemst-Laar niet teruggevonden op de kaart omdat de top van het Tertiair daar dieper ligt dan het basisvlak van de klei. In het zuidelijk heuvelgebied is het kaartbeeld precies wat kan verwacht worden van zwak hellende lagen, namelijk dat de contouren van de grensvlakken van de lagen de topografische contouren van de heuvels volgen. Tussen de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern en de Ursel-Asse Klei komen op deze heuvels nog het Onderdale Zand en de Zomergem Klei voor. Dat betekent dat de leden van Buisputten en Onderdijke reeds weggeërodeerd waren na een scheefstelling van de lagen voor de afzetting van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Het is immers niet te verwachten dat beide afzettingen minder ver over het land zouden zijn gekomen dan de onderliggende lagen van de Formatie van Maldegem aangezien ze gelijkaardige sedimentaire faciës vertonen. Een gelijkaardige conclusie van scheefstelling, erosie en hernieuwde transgressie werd reeds bereikt voor de relatie van beide eenheden ten opzichte van de Zanden van Bassevelde. Dit bevestigt de idee dat op zijn minst een gedeelte van de Zanden van Bassevelde tijdsequivalent moet zijn met de mariene afzettingen van Sint-Huibrechts-Hern (vroegere mariene 'Tongriaan'), namelijk de eerste transgressieve sedimentlaag boven dezelfde zwakke discordantie.

De overgang van het Lid van Asse naar het onderliggende Lid van Wemmel (MaWe) gebeurt geleidelijk doch valt op door het verschijnen van Nummulites wemmelensis en door een sterke afname van het glauconiet gehalte. Het Zand van Wemmel vangt onderaan aan met een meestal goed ontwikkelde grovere basislaag, waarin naast Nummulites wemmelensis, talrijke gerolde *N. laevigatus* en afgeronde fossilhoudende kalkzandsteenbrokken aangetroffen worden. Het Zand van Wemmel bestaat uit een grijs glauconiethoudend fijn zand met een toename van het kleigehalte naar de top toe. Door deze lithologie is het zand geen aquifer. Onder het projectgebied bevindt zich het lid van Wemmel⁷.

⁷ Buffel *ea* 2009: 32-33.

Het archeologisch vooronderzoek aan de Tramlaan te Meise

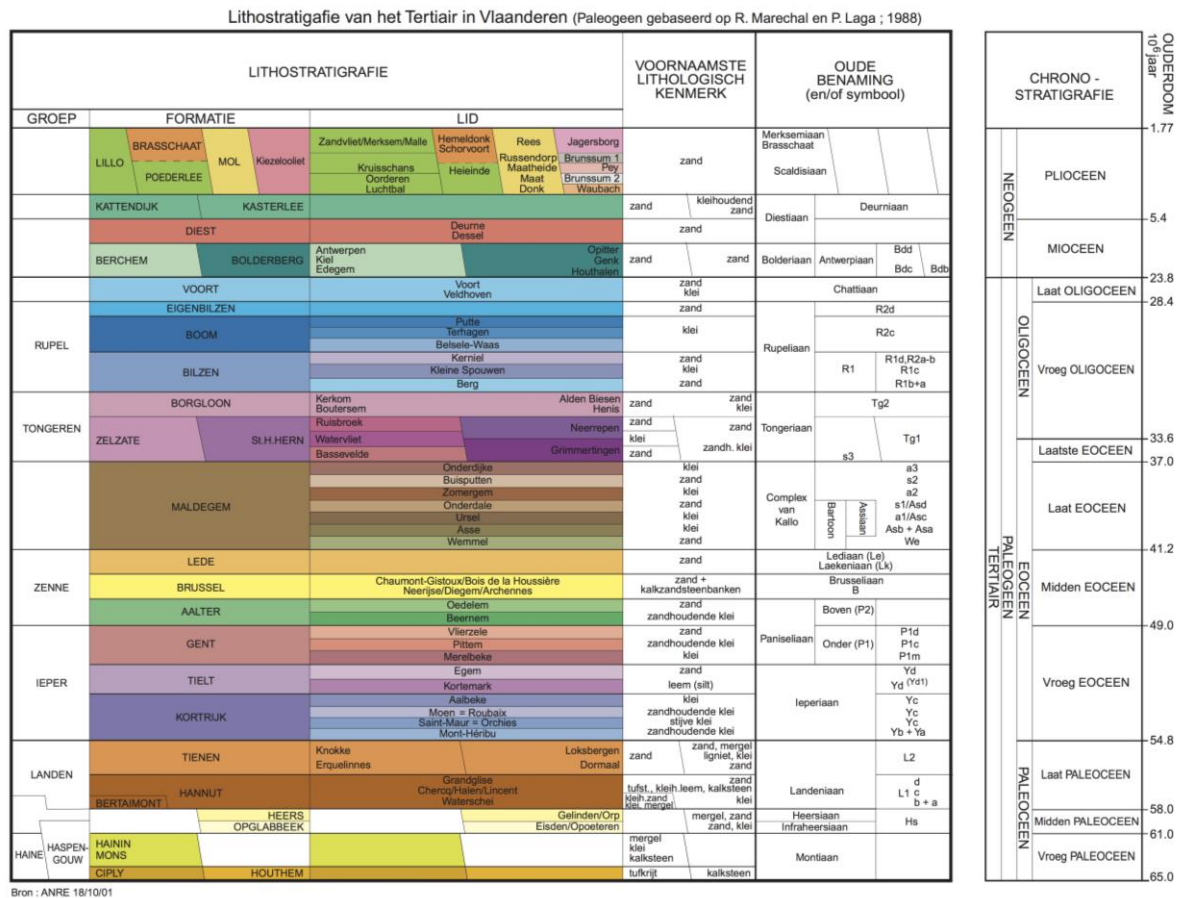


Fig. 1.7: Litho- en chronostratigrafie van het Tertiair in Vlaanderen⁸.

De Quartaire ondergrond (fig. 1.8) in en rondom het projectgebied bestaat uit pleistocene eolische afzettingen en quartaire hellingsafzettingen.

Het projectgebied bevindt zich in het overgangsgebied, ook zandloessgebied genoemd, dat aan het oppervlak grotendeels uit zandleemgronden bestaat. De term 'zandloess' duidt op de complexe opbouw van de windafzettingen. Deze zijn namelijk samengesteld uit een combinatie van zand- en leemlagen met variërende dikte⁹.

⁸ www.dov.vlaanderen.be

⁹ Bogemans 1996: 5.

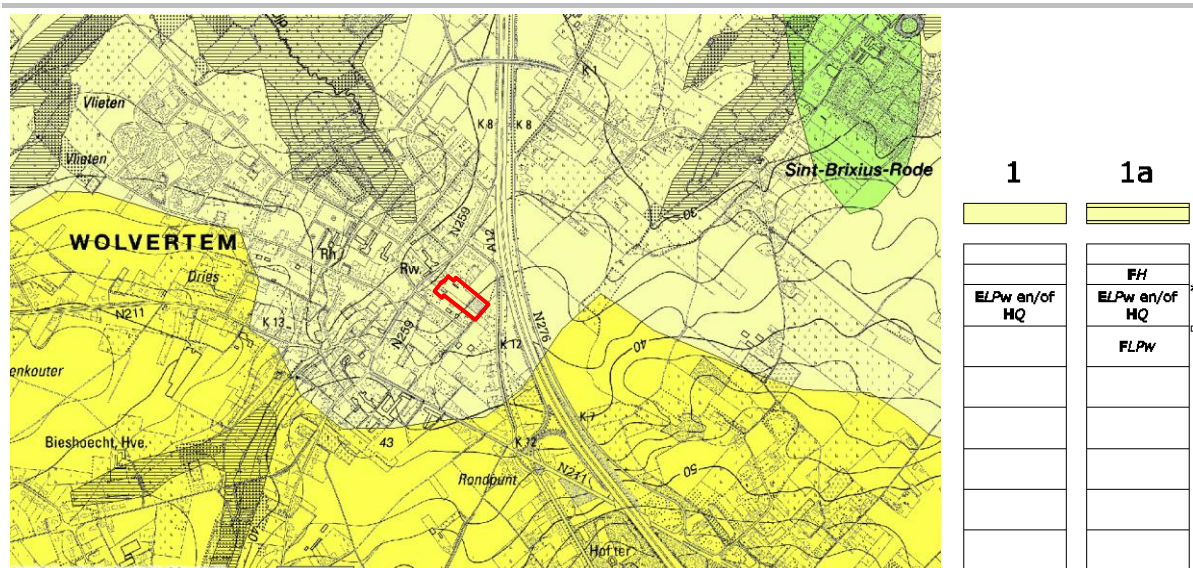


Fig. 1.8: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het projectgebied¹⁰.

Legende¹¹:

ELPw: eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen.

FH: fluviatiele afzettingen (inclusief organo-chemische en perimariene) afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan)

FLPw: fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)

HQ: hellingsafzettingen van het Quartair

1.3.3 Bodemeenheden rond de site en hun eigenschappen

Het projectgebied ligt op zandleem (L) (fig. 1.9). Binnen het projectgebied bevinden zich 4 bodemtypes; Lba, Lbp0, Lbp1, Lbp(c).

Lba: zandleemgronden met textuur B horizont. Bij Lba komt onder de Ap horizont meestal een A₂ horizont voor, 20-40 cm dik, rustend op een bruinere, meer kleiige textuur B horizont, die dieper dan 125 cm kan reiken. De zone van maximale kleiaanreiking bevindt zich op 60-90 cm diepte. Het kleigehalte bedraagt gemiddeld 8% in de A horizont en kan tot 17% stijgen in de B_{2t}. De polyedrische structuur van de textuur B horizont is normaal minder sterk ontwikkeld in vergelijking met Lba. Dit bodemtype bestaat uit grote aaneengesloten oppervlakten op de zwakke ruggen van het zwak golvende zandleemgebied in het ventrale gedeelte. Deze gronden zijn dus relatief hoog gelegen.

Lbp0: gronden op zandleem, meer dan 125 cm. Lbp omvat goed gedraineerde gronden op zandlemig, colluviaal materiaal van meer dan 125 cm. De bovengrond is meestal donkerbruin (10 YR 4/2-3); hieronder is de kleur geelbruin (10 YR 5/4). Het colluviale materiaal bevat kleine, bleke of lichtgrijze vlekken van licht of zandig leem.

Lbp1: gronden op zandleem; begraven textuur B horizont beginnend tussen 80 en 125 cm diepte. Deze gronden vertonen dezelfde kenmerken als Lbp0. Roestvlektjes komen voor wanneer autochtoon zwaar leem (begraven textuur B horizont van een grijsbruine podzolachtige bodem) aangetroffen wordt tussen 80-125 cm.

¹⁰ www.dov.vlaanderen.be

¹¹ Bogemans 2005: 1.

Lbp(c): gronden op zandleem; begraven textuur B horizont beginnend tussen 40 en 80 cm diepte. Deze gronden vertonen dezelfde kenmerken als Lbp1 enkel begint de begraven textuur B horizont hier tussen 40-80 cm¹².

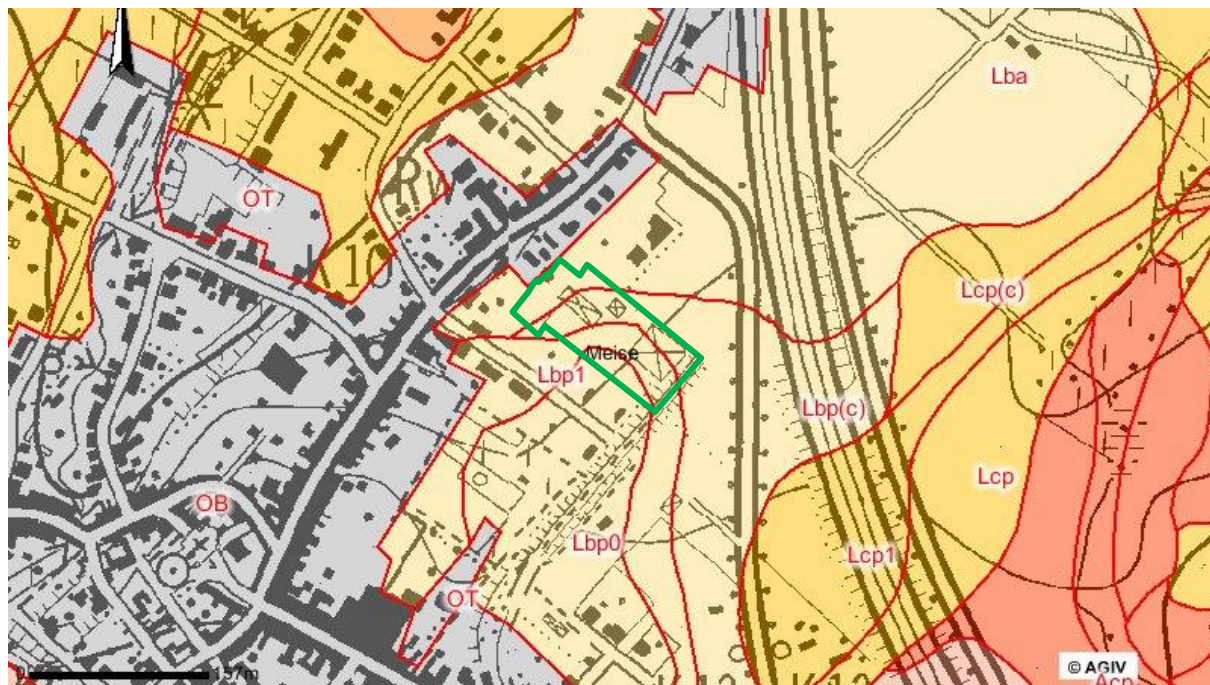


Fig. 1.9: Overzicht van het bodemlandschap met aanduiding van het onderzoeksgebied¹³.

Gronden met textuur B horizont ontwikkelden zich in de eolische leem- en zandleemafzettingen onder invloed van de natuurlijke bosvegetatie. De bosprofielen die aldus ontstonden, vertonen volgende horizonten:

A₀: Ruwe-humushorizont, afkomstig van de strooisellaag,

A₁: humushoudende bovengrond, ca. 10 cm dik,

A₂: gebleekte zone verarmd aan klei, 40 tot 60 cm dik naargelang van de textuur (leem of zandleem),

AB of B₁: overgangshorizont met intermediaire kenmerken, weinig dik, meestal afwezig,

B_{2t}: kleiaanrijdingszone met polyedrische structuur, 40-60 cm dik,

B₃: horizont met minder duidelijke kenmerken dan voorgaande,

C₁: zwak verweerd (ontkalkt) moedermateriaal,

C₂: onverweerd (kalkrijk) moedermateriaal.

Na ontbossing werden de A horizonten naar gelang van de topografische ligging en de ontginningsouderdom min of meer door erosie afgeknut, zodat de bouwvoor (Ap horizont) soms rechtstreeks op de B_{2t} horizont rust. Aan de oorsprong en aan de hellingsbreuk van sommige depressies in de Leemstreek waar de B_{2t} door sterke erosie werd aangetast, komt de C horizont op geringe diepte voor. De sterkst geërodeerde leemgronden vertonen soms enkel een kleur of structuur B horizont tussen de Ap en de C.

In de zandleemprofielen ontbreken meestal de B₃, C₁ en C₂ horizonten en zijn vervangen door:

BD: overgangshorizont met minder duidelijke kleiaanrijking, vermengd met zandig materiaal van niveo-fluviale oorsprong of met verspoeld tertiair materiaal,

¹² Louis 1961: 52, 56.

¹³ www.agiv.be

D: materiaal textureel afwijkend van het moedermateriaal. De “gronden met textuur B horizont of met gevlekte textuur B horizont” (naar gelang de intensiteit van uitloging) is een omschrijving voor de grijsbruine vormen in de bodemklassifikatie¹⁴.

De gronden zonder profielontwikkelingen bevatten jonge afzettingen (colluvium, alluvium). Deze afzettingen vertonen meestal een sedimentatiegelaagdheid, te wijten aan de variaties in de afzettingssomstandigheden, maar geen uitlogings- of aanrijkingshorizont. De Ap horizont rust direct op het al dan niet gelyge, weinig of niet verweerde moedermateriaal (C horizont). Hieronder komt in de ondiepe colluviale bodems dikwijls een B2t horizont van een bedolven bodem voor¹⁵.

1.4 Archeologische voorkennis

Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.10) zijn in de directe omgeving van het projectgebied 2 vindplaatsen aangeduid. Het betreft hier de Sint-Laurentius- en Sint-Gorikkerk (CAI 3995) die dateert uit de late middeleeuwen en een pastorie (CAI 2730) die te dateren is in de 17^{de} eeuw.

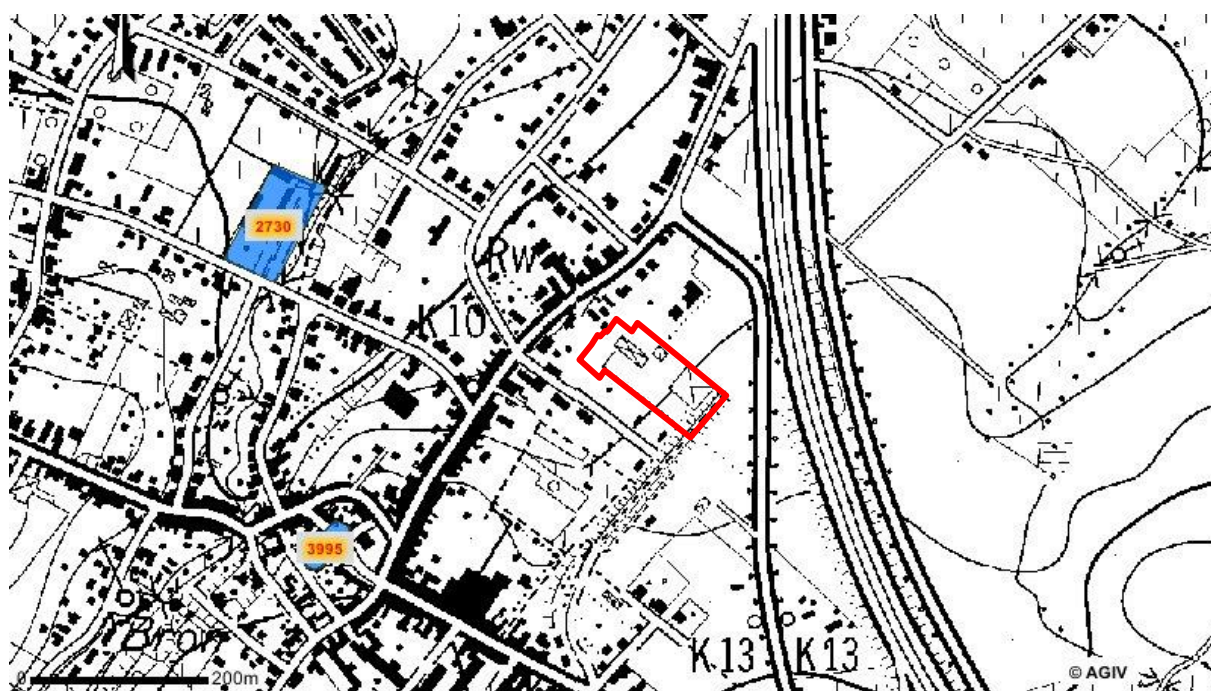


Fig. 1.10: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied¹⁶.

Met de aanleg van de A12 is het uitzicht van het wegennet veranderd ten opzichte van de 18^{de} eeuw. Het is dus niet mogelijk om het huidige projectgebied exact aan te duiden op de Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 1.11). Het is wel duidelijk dat het projectgebied toen in gebruik was als akkergebied. Op de Atlas der Buurtwegen (fig. 1.12) staat het gebied eveneens aangeduid als onbebouwd.

¹⁴ Louis 1961: 22-23.

¹⁵ Louis 1961: 24-25.

¹⁶ www.agiv.be

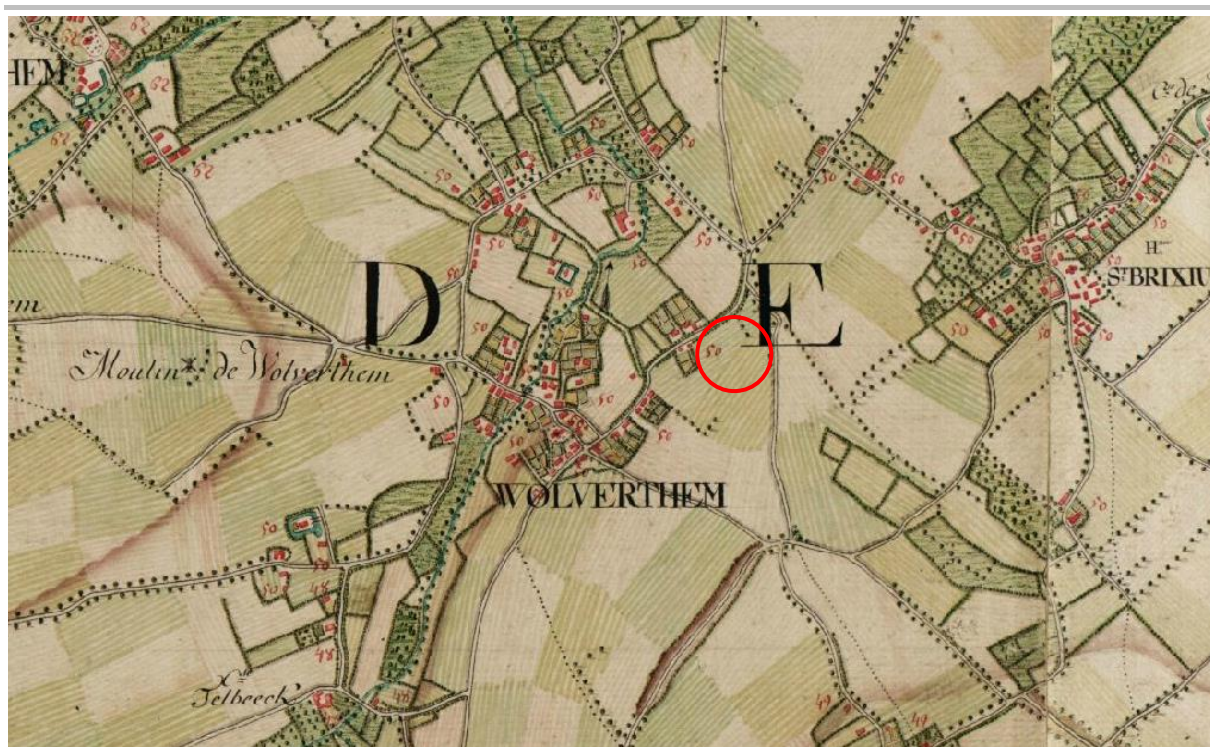


Fig. 1.11: Uittreksel uit de Ferrariskaart met situering van het projectgebied¹⁷.



Fig. 1.12: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen met situering van het projectgebied¹⁸.

¹⁷ www.kbr.be

¹⁸ gis.vlaamsbrabant.be

1.5 Onderzoeksopdracht

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied? Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?
- In hoeverre is de bodemoopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen? Is er sprake van erosie?

Hoofdstuk 2 Werkwijze en opgravingsstrategie

Conform de opgelegde voorschriften werden sleuven aangelegd met een graafmachine op rupsbanden met een platte graafbak (fig. 2.1).

In overleg met Onroerend Erfgoed werd afgeweken van de aanleg van alle voorziene sleuven in een hagelslagpatroon zoals eerder vastgelegd was tijdens de startvergadering. Het terrein bleek namelijk tot op een diepte van ca. 70 tot 110 cm onder het maaiveld verstoord te zijn door eerdere afgravingen en een nieuwe ophoging van het terrein (fig. 2.2). Op sommige plaatsen lagen er restanten van een voorlopige wegnis voor vrachtverkeer onder de vorm van worteldoek met steenslag op (fig. 2.3). Het aangelegde vlak onder deze verstoringen was nog steeds zwaar vervuild, soms met asfalt, en bovendien sterk gecompriemd door deze eerdere werkzaamheden (fig. 2.4).

Deze eerdere graafactiviteiten zijn afgebeeld op de luchtopname van het terrein op GoogleMaps (fig. 2.5).



Fig. 2.1: De aanleg van het vlak in sleuf 1.

Tijdens de aanleg van de derde sleuf haaks op de Tramlaan werd in overleg met Onroerend Erfgoed besloten om enkele gerichte proefputten en -sleuven te graven om de grootte van de verstoring in kaart te brengen.

Enkel in het uiterste noordwesten van het projectgebied bleek het terrein niet verstoord te zijn. Op dit gedeelte van het projectgebied stond echter nog een gegroepeerde begroeiing van berken, één van sparren en dennen (fig. 2.6) en een afgebroken serre met veel bouwpuin (fig. 2.7) ernaast. In samenspraak met Onroerend Erfgoed werden tussen deze obstakels sleuven aangelegd. In deze sleuven werden echter geen archeologisch relevante sleuven aangetroffen.

Aan het begin van elke sleuf en op wisselende plaatsen werd een profielput aangelegd. Deze werd opgeschoond en digitaal geregistreerd.

Alle sleuven werden digitaal topografisch ingemeten, evenals het maaiveld en de locatie van de profielen.



Fig. 2.2: De verstoring in sleuf 4.



Fig. 2.3: De verstoring in sleuf 3 met de aanwezige worteldoek.



Fig. 2.4: Het zwaar verstoorde en gecompriëerde vlak in sleuf 1.



Fig. 2.5: Luchtbeeld van het projectgebied met aan de gang zijnde graafwerken¹⁹.

¹⁹ <http://maps.google.be/>



Fig. 2.6: De begroeiing ten noordwesten van sleuf 6.



Fig. 2.7: De serre ten noordwesten van sleuf 6.

Hoofdstuk 3 Resultaten van het sporenbestand

3.1 Stratigrafie en profielen

De opbouw van de bodem is te capteren in 2 referentieprofielen, namelijk profiel 1 in sleuf 1 en profiel 8 in sleuf 6 (fig. 3.1 en bijlage 2 en 3).

De volledige zuid-zuidoostzijde van het projectgebied bleek verstoord te zijn door afgravingen en een latere ophoging van het terrein. De geregistreerde profielen gaven alle een quasi identiek beeld.

In profiel 1 in sleuf 1 is bovenaan een ophoging (h1) van ca. 80 cm aanwezig, gevolgd door een laag bruine zandleem (h2), een laag lichtgeelbruine zandleem (h3) en een laag geelbruine zandleem (h4) (fig. 3.2).

In het noordwesten van het projectgebied was het terrein minder verstoord. De daar geregistreerde profielen gaven ook alle een identiek beeld.

In profiel 8 in sleuf 6 is bovenaan een laag donkerbruingrijze zandleem (h1) aanwezig, gevolgd door een laag bruine zandleem (h2), een laag geelbruine zandleem (h3) en een laag lichtgeelbruine zandleem (h4) (fig. 3.3).

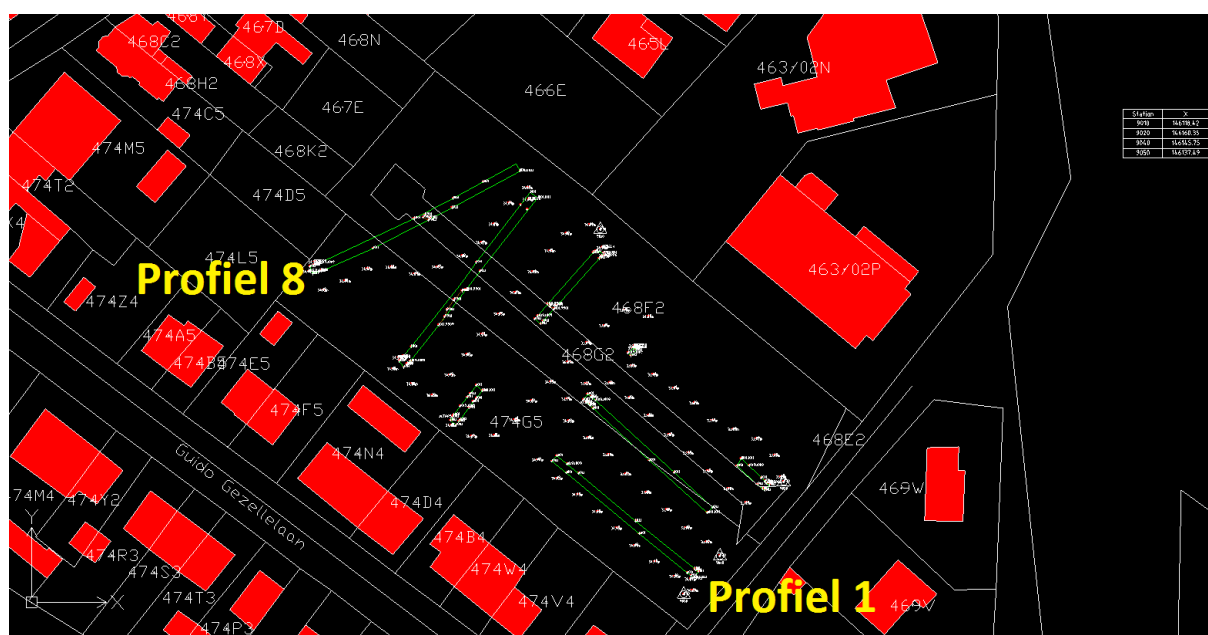


Fig. 3.1: De ligging van de referentieprofielen²⁰.

²⁰ www.maps.google.be



Fig. 3.2: Het referentieprofiel profiel 1 in sleuf 1.



Fig. 3.3: Het referentieprofiel profiel 8 in sleuf 6.

3.2 Bespreking van de sporen

Zoals vermeld bleek een groot gedeelte van het terrein verstoord te zijn door eerdere afgravingen en een ophoging. In het noordwesten van het projectgebied was het terrein minder verstoord. Er werden echter geen archeologisch relevante sporen geregistreerd.

Hoofdstuk 4 Besluit

Conform art. 4 § 2 van het Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003), 10 maart 2006 (B.S. 7.6.2006), 27 maart 2009 (B.S. 15.5.2009) en 18 november 2011 (B.S. 13.12.2011) zijn de eigenaar en de gebruiker ertoe gehouden de archeologische monumenten die zich op hun gronden bevinden te bewaren en te beschermen en ze voor beschadiging en vernieling te behoeden.

Daarom werd een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek gevraagd om de archeologische potentie van het terrein in te schatten. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied? Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw?
- In hoeverre is de bodemoopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen? Is er sprake van erosie?

Tijdens het onderzoek werd vastgesteld dat het terrein grotendeels verstoord is door afgravingen en een ophoging bij eerdere graafwerken. De verstoring door de afgraving reikte tot onder het niveau waar het archeologisch relevante vlak zich bevond.

Het noordwestelijk gedeelte van het projectgebied was minder zwaar verstoord. Hier werden echter geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

Daarom lijkt een verder archeologisch onderzoek niet verantwoord. Het officieel vrijgeven van het terrein gebeurt door Onroerend Erfgoed.

Ondanks het vrijgeven van het terrein blijven de algemene bepalingen die voorzien zijn in:

- het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij de decreten van 18 mei 1999, 28 februari 2003, 10 maart 2006, 27 maart 2009 en 18 november 2011 (BS 08.06.1999, 24.03.2003, 07.06.2006, 15.5.2009 en 13.12.2011)
- en het besluit van de Vlaamse regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, gewijzigd bij besluiten van de Vlaamse Regering van 12 december 2003, 23 juni 2006, 9 mei 2008, 4 december 2009, 1 april 2011 en 10 juni 2011

van toepassing, meer bepaald voor de bepalingen over de meldingsplicht van eventuele toevalsvondsten tijdens het verdere verloop van de werken.

Bibliografie

Van Ranst E. & Sys C. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Brussel

Bogemans F. 1996: Kaartblad 23 Mechelen. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België, Brussel.

Bogemans F. 2005: Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen, Brussel.

Buffel P., Vandenberghe N. & Vackier M. 2009: Kaartblad 23-Mechelen. Toelichtingen bij de geologische kaart van België Kaartblad 23 Mechelen, Brussel.

Louis A. 1961: Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Vilvoorde 73W, Gent.

Bijlagen

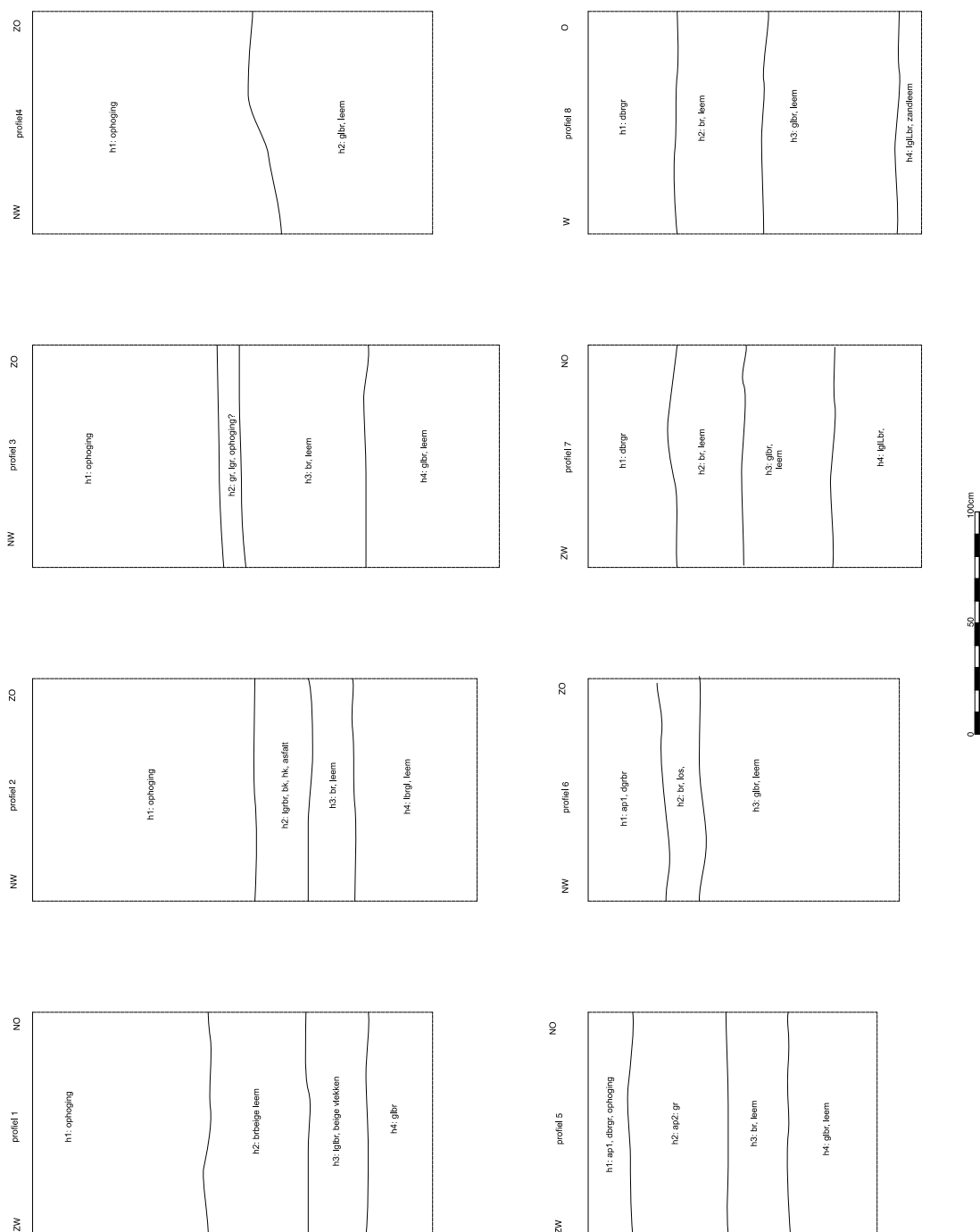
Bijlage 1 Fotoinventaris

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-139-01		1	1	Profiel
2013-139-02		1	1	Profiel
2013-139-03		1	1	Profiel
2013-139-04		1	1	Profiel
2013-139-05		1	1	Profiel
2013-139-06		1	1	Profiel
2013-139-07		1	1	Overzicht
2013-139-08		1	1	Overzicht
2013-139-09		1	1	Overzicht
2013-139-10		1	1	Overzicht
2013-139-11		1	1	Overzicht
2013-139-12		1	1	Overzicht
2013-139-13		1	1	Overzicht
2013-139-14		2	1	Profiel
2013-139-15		2	1	Profiel
2013-139-16		2	1	Profiel
2013-139-17		2	1	Overzicht
2013-139-18		2	1	Overzicht
2013-139-19		2	1	Overzicht
2013-139-20		2	1	Overzicht
2013-139-21		2	1	Overzicht
2013-139-22		2	1	Overzicht
2013-139-23		3	1	Profiel
2013-139-24		3	1	Profiel
2013-139-25		3	1	Profiel
2013-139-26		3	1	Profiel
2013-139-27		3	1	Profiel
2013-139-28			1	Overzicht terrein
2013-139-29			1	Overzicht terrein
2013-139-30			1	Overzicht terrein
2013-139-31			1	Overzicht terrein

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
2013-139-32			1	Overzicht terrein
2013-139-33			1	Overzicht terrein
2013-139-34			1	Overzicht terrein
2013-139-35			1	Overzicht terrein
2013-139-36			1	Overzicht terrein
2013-139-37		4	1	Profiel
2013-139-38		4	1	Profiel
2013-139-39		4	1	Profiel
2013-139-40		4	1	Profiel
2013-139-41		4	1	Overzicht
2013-139-42		4	1	Overzicht
2013-139-43		4	1	Overzicht
2013-139-44		4	1	Overzicht
2013-139-45		4	1	Overzicht
2013-139-46		4	1	Profiel
2013-139-47		4	1	Profiel
2013-139-48		4	1	Overzicht
2013-139-49		4	1	Overzicht
2013-139-50		4	1	Overzicht
2013-139-51		3	1	Profiel
2013-139-52		3	1	Profiel
2013-139-53		5	1	Overzicht
2013-139-54		5	1	Overzicht
2013-139-55		5	1	Overzicht
2013-139-56		5	1	Profiel
2013-139-57		5	1	Profiel
2013-139-58			1	Overzicht terrein
2013-139-59			1	Overzicht terrein
2013-139-60			1	Overzicht

Fotonummer	Spoor	Sleuf	Vlak	Aard
				terrein
2013-139-61			1	Overzicht terrein
2013-139-62			1	Overzicht terrein
2013-139-63			1	Overzicht terrein
2013-139-64		6	1	Profiel
2013-139-65		6	1	Profiel
2013-139-66		6	1	Overzicht
2013-139-67		6	1	Overzicht
2013-139-68		6	1	Overzicht
2013-139-69			1	Overzicht terrein

Bijlage 2 Profieltekeningen



Bijlage 3 Profielbeschrijving

A. Profiel 1

1. Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Beschrijver: | Michiel Steenhoudt, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: Proefsleuven |
| 3. Plaats: | Meise, Tramlaan |
| 4. Hoogteligging: | TAW. |
| 5. Coördinaten: | N ; O |
| 6. Datum: | Maandag 15/04/2013 |
| 7. Tijdstip: | 08.00:u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie: | Grasland |
| 9. Weersomstandigheden: | 24°C |
| 10. Oriëntatie: | ZO-NW |
| 11. Bodemeenheid: | Lbp1 |

2. Profielbeschrijving



H1: Ophoging

H2: Bruine Zandleem

H3: Lichtgeelbruine zandleem

H4: Geelbruine zandleem

G(rond)W(ater)T(afel): /

B. Profiel 2

1. Algemene gegevens

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Beschrijver: | Michiel Steenhoudt, Studiebureau Archeologie. |
| 2. Soort onderzoek: | Archeologisch: Proefsleuven |
| 3. Plaats: | Meise, Tramlaan |
| 4. Hoogteligging: | TAW. |
| 5. Coördinaten: | N ; O |
| 6. Datum: | Maandag 15/04/2013 |
| 7. Tijdstip: | 10.33 u. |
| 8. Landgebruik en vegetatie: | Grasland |
| 9. Weersomstandigheden: | 24°C |
| 10. Oriëntatie: | NW-ZO |
| 11. Bodemeenheid: | Lbp1 |

2. Profielbeschrijving



H1: Donkerbruingrijze zandleem

H2: Bruine zandleem

H3: Geelbruine zandleem

H4: Lichtgeelbruine zandleem

G(rond)W(ater)T(afel): /.